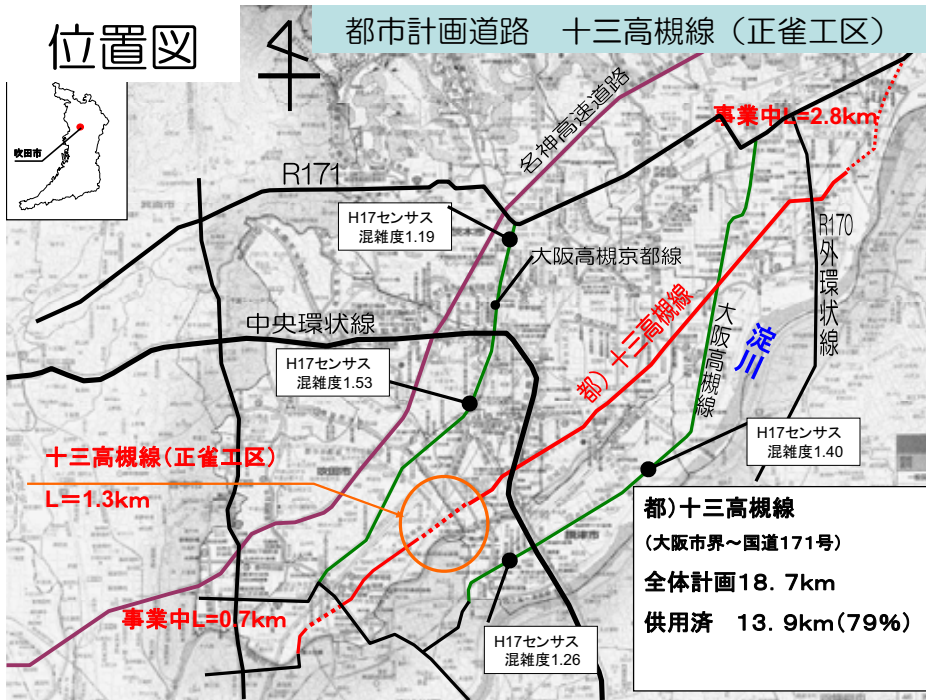
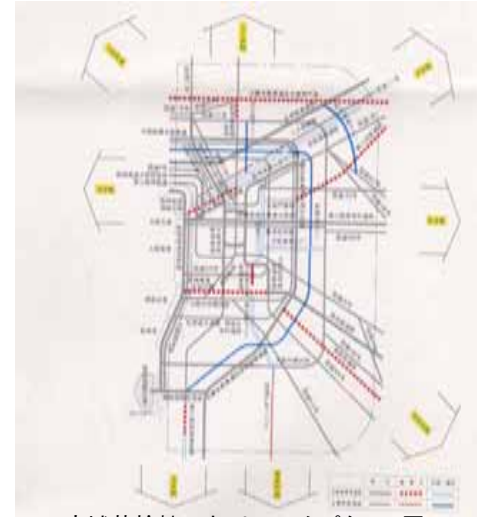


位置図



十三高槻線の役割



大阪を支える将来交通ネットワーク形成
放射道路(7放射軸)の整備により、
都心・地域の連携を強化

十三高槻線は京阪軸の強化として
北大阪地域の基幹道路として位置づけ
周辺道路の慢性的な交通渋滞を解消する
バイパス整備

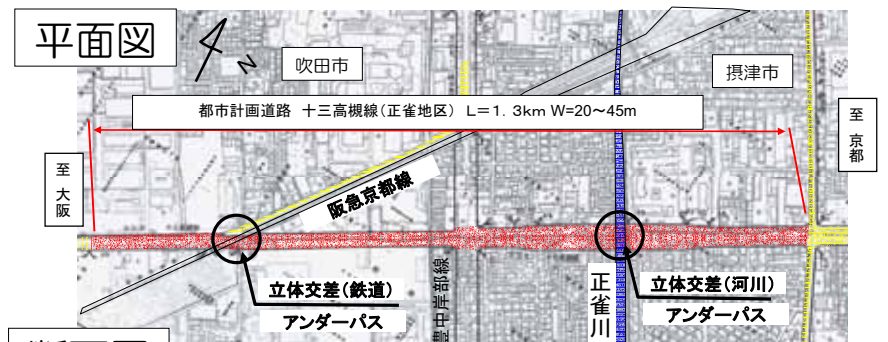
※周辺道路の混雑度は依然として1.0以上高い(H17交通センサスより)

正雀工区の整備が必要

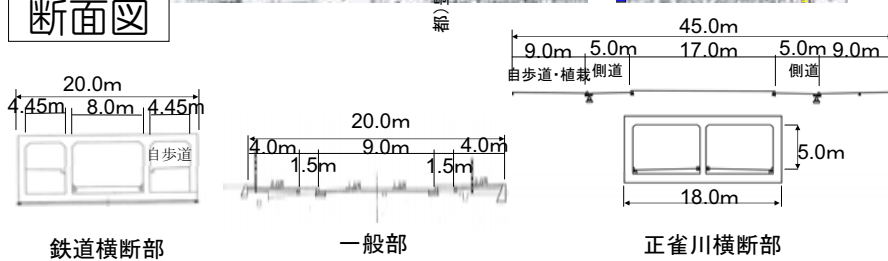
密集市街地のため最も整備が遅れている
本地区の整備により
十三高槻線としてバイパス機能を発揮できる。
(大阪市~高槻市)

広域基幹軸のネットワークパターン図
【大阪府道路整備長期計画(昭和62年策定より)】

平面図

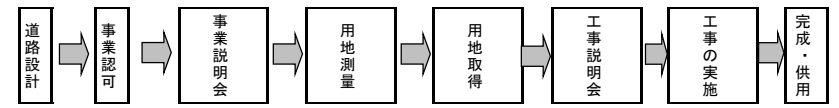


断面図

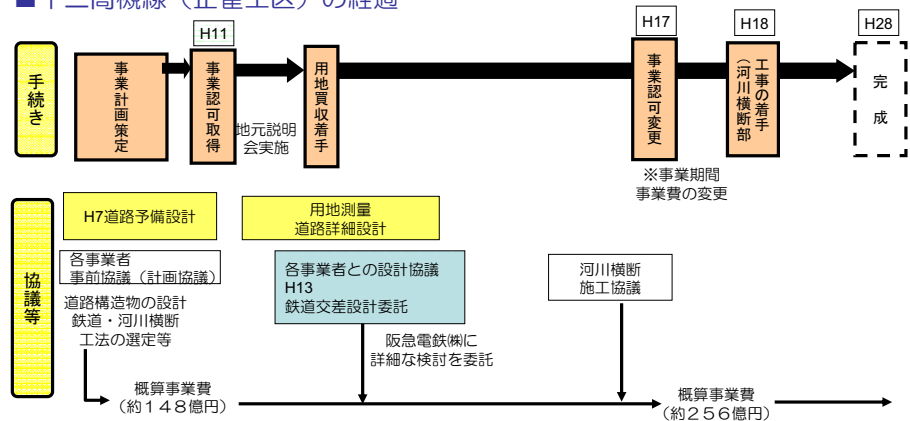


事業の経過

■街路事業の進め方



■十三高槻線(正雀工区)の経過



再評価における事業内容の変更点

○事業費

・詳細設計の見直しによる工事費の増

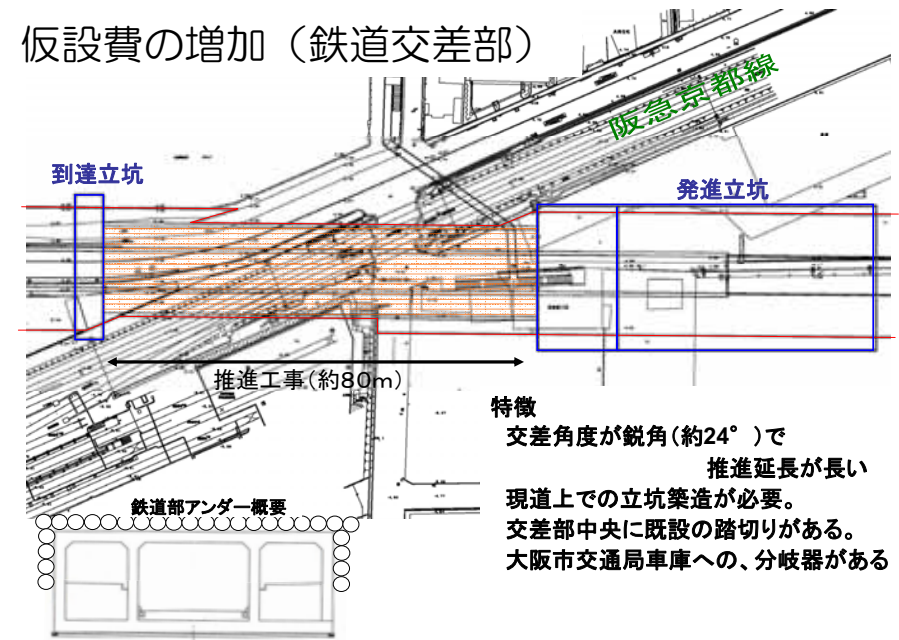
	計画時	再評価時	増減	主な要因
全体事業費	約148億円	約256億円	108億円	
用地費	約103億円	約 87億円	▲ 16億円	地価下落による買収単価の減少
工事費	約 40億円	約156億円	116億円	①河川・鉄道横断部の仮設費増 ②軟弱地盤対策の追加 ③電線共同溝整備の追加
調査費	約 5億円	約 13億円	8億円	軟弱地盤対策検討等の 詳細調査の追加

○事業期間

・用地買収難航・鉄道横断部の時間的制約による工期延期

平成17年度 → 平成28年度

仮設費の増加（鉄道交差部）



仮設費の増加（鉄道交差部）

○当初
道路事業者として予備設計において
一般的な横断(直角)実績を基に、施工
方法を検討し、工事費用を算出

○鉄道事業者への検討委託の結果
24°と鋭角で80mの長距離な横断工事に
おいて詳細な検討。
一般的な横断に比べて、鉄道に対する 影響
が大きいことが判明。

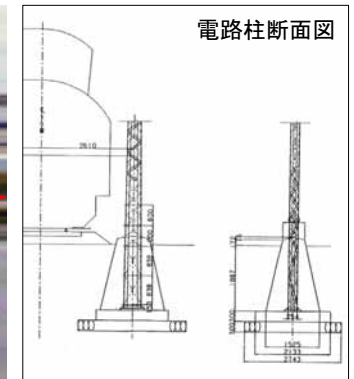
軌道計測工の追加 軌道部へのボックス到達時間が同時でなく、軌道への影響も一定では
なく、軌道の安全確保のため変位計測を追加する必要がある

補助工法の増加 上記到達時間の変化に加え、踏切道・列車運行による加重による沈下
対策として、パイプルーフ工(※)の増加が必要となった。
また、止水のための薬液注入工を追加する必要がある。
パイプルーフ工とは、鋼管により地盤を補強する工法であり、
本体構造物の掘進時の土砂の崩壊を防ぐため、掘進前に鋼管を圧入す
るものである。

計画土被の変更 (2m⇒3m) 約80mのパイプルーフ施工の場合施工誤差は約300mmと当初設定
ではぎりぎりの設定となり、全く余裕が無く、沈下影響を考慮し土被
りを深くする必要が生じた。これに伴う、立坑数量等の追加による工
事費の増加

**作業能力の低下による、
工事費の増加** パイプルーフ施工時においては、軌道停止後の夜間工事のみに行う必
要があり、施工期間の増加による工事費の増加

鉄道設備の移設費の増加



分岐器の移設
存置した施工例は少ない。
軌道回路試験、月例点検が必要

今回は特に鋭角な工事であり影響が大きく
移設が必要と判断

送電柱の移設
送電柱・電路柱の基礎が支障。

電車線のたわみ制限により、
前後の電路柱についても移設が必要と判断。

仮設費の増加（正雀川横断部）



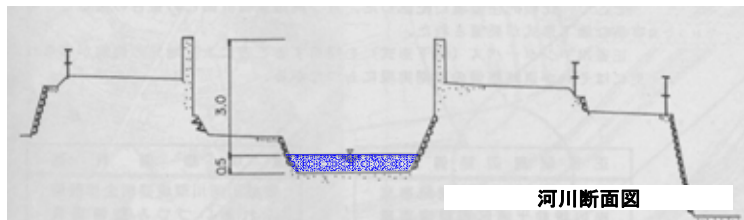
正雀川の状況

計画流量 10m³/S

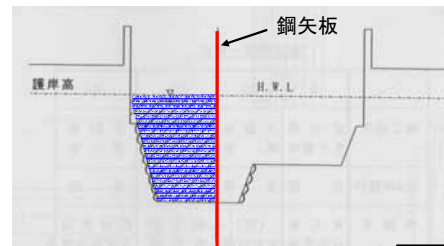
上流部に分水路整備により
隣接する山田川へ分水し、流量調整

平常時水量 約1.2m³/S

ユスリカの防止対策として
低水敷を設置、水深を確保。

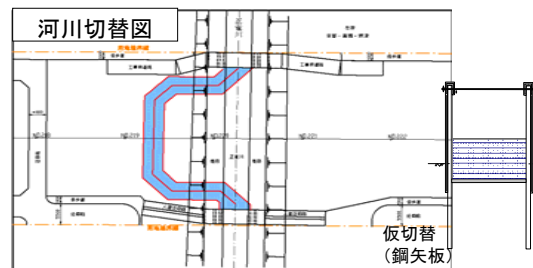


仮設費の増加（正雀川横断部）

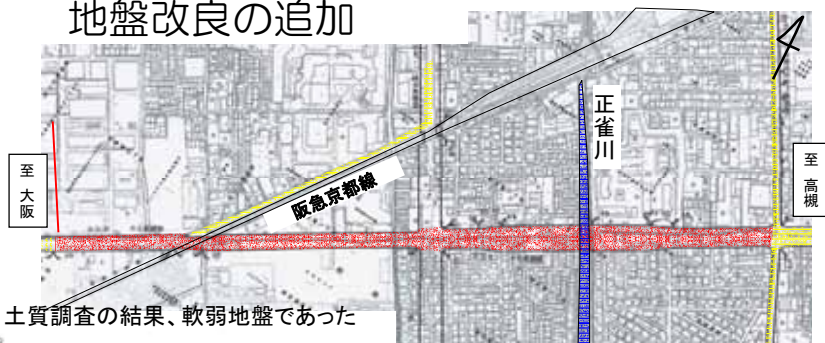


仮設矢板により河川を仕切る
判断面の流水を確保
渇水期において判断面つつ施工

河川管理者との協議により
近年の降雨被害(ゲリラ豪雨)
の変化に対応
迂回水路を確保し工事する必要ありと判断



地盤改良の追加



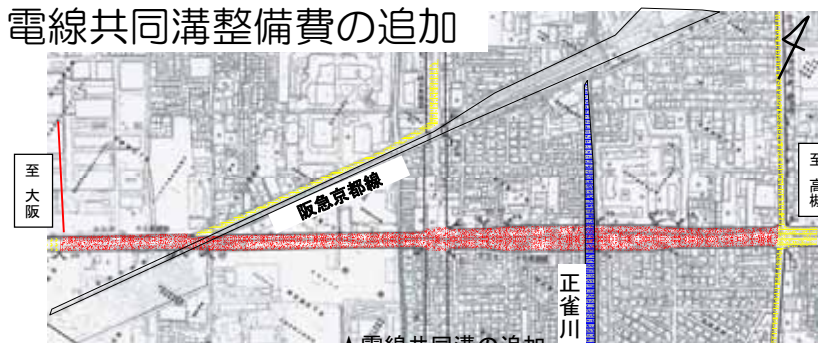
土質調査の結果、軟弱地盤であった

★地盤改良工の追加(軟弱地盤)

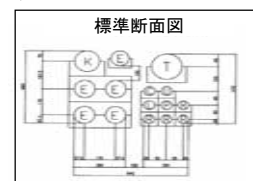
構造物の支持力不足を補うため
セメント改良・薬液注入等
地盤改良工事を追加

土質調査の結果、
N値10以下の軟弱地盤であった。

電線共同溝整備費の追加



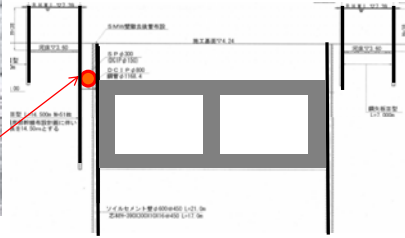
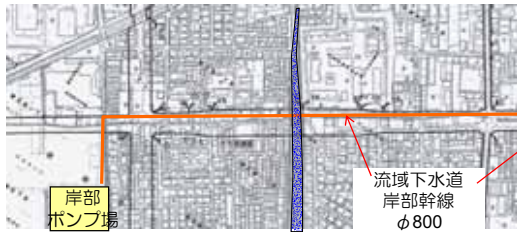
★電線共同溝の追加



電線類地中化マスタープランに基づき、
新設事業箇所において電線類の
地中化を促進することとした。



アンダーパスの利点



アンダーパス化工事と併せて
下水道などのインフラ整備を同
時に施工できる。
掘削に伴う仮設矢板等を共有す
ることが可能である。

事業費増加のまとめ

				単位: 百万円	
工種	当初計画	計画変更	増減額	主要因	
用地・補償費	10,300	8,654	-1,646	地下の下落により用地買収単価の減少	
工事費	4,043	15,588	11,545		
築造費	土工	633	1,519	886	土質調査の結果により正雀川付近で軟弱地盤対策として地盤改良工を追加した。(約7億円)
	アンダーボックス工	889	1,034	145	構造変更に伴う掘削工事費の増
	仮設工	1,529	8,136	6,607	H16道路構造令改定に伴いボックス断面の変更(歩道幅員3.5m→4.45m)したによる築造費の増加 ①正雀川交差点において、河川管理者との協議の結果、河川一時切替を行うことになり、鋼矢板タイロッド工法に変更したこと及び、歩行者と工事用の仮設構体の築造追加による仮設費の増(約15億円) ②鉄道交差点において、鉄道事業者協議により、当初考慮出来ていなかった止水薬液注入工や軌道部の変異計測を追加し、さらには軌道停電後の時間制約による施工能力低下により工事費の増加となった(約51億)
	軌道設備工	0	500	500	鉄道事業者との協議の結果、鉄道横断工事の実施に伴い、鉄道分岐器の移設や、送電設備の移設等が必要であることが判明した。
	軌道電気設備	0	1,500	1,500	
	擁壁工	513	422	-91	詳細設計の精査による減額
	防水工	0	214	214	土質調査の結果、地下水位が高いことが分かり、防水工を追加した(アンダーボックス2箇所)
	付帯工	255	343	88	河川切替工に伴う、護岸復旧工の追加
	舗装工事	224	211	-13	詳細設計の精査による減額
	電線共同溝	0	1,109	1,109	電線類地中化マスタープラン(H13策定)に基づき、当路線においても整備する方針とした。
附帯工事費	0	600	600	既存地下埋設物(水道管、下水道管等)の移設費用について、協議の結果事業者での費用負担が必要となった。	
測量及び試験費	105	230	125		
事務費	352	1,101	749	工事費の増加に伴い増加	
合計	14,800	25,573	10,773		

(補足) 今後のスケジュール

項目	~ H17	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28
用地買収	■	■	■	■	■							
河川横断工事		■	■	■	■							
街路築造(一般部)				■	■	■	■	■	■	■	■	■
鉄道横断工事					■	■	■	■	■	■	■	■
舗装工事						■						■

施工協議

まとめ

工事費の増加の考察

費用増加要因の大半が鉄道横断部の仮設費用の増加。
事業管理者協議により
鋭角で長距離な横断施工に対する影響が当初想定以上と判明したもの

当初計画時の事業費算定において、本事業における現場特性の反映が不十分であった。

今後の対応

事業採択前の他事業者との計画協議において、街路事業者として可能な限り、現場特性を反映した事業費の算定が出来る協議の徹底を行う。

今後鉄道横断部工事着手にあたり施工詳細協議によりコスト縮減について検討する。